

**E-LEARNING DENGAN PENDEKATAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN
HASIL BELAJAR MAHASISWA**

Partono Thomas¹

thomaspartono@yahoo.co.id

Khasan Setiaji²

setiaji@mail.unnes.ac.id

Abstract: *Students in the first semester got difficulty to adapt the learning process in the university (student-oriented) which are different with the senior high school (teacher-oriented). Thus, the lecturer needed to solve the problem to sharpen students' independence by using Jigsaw, a cooperative learning. Then, e-learning was also an important factor to spread the knowledge widely to students. Thus; the combination of Jigsaw and e-learning was expected to improve students' achievement. The subjects of the study were 40 Economics education students in bachelor degree (S1), Unnes in Curriculum Review class. The objective of the study was to minimize the mistake, improve the students' interest and study result in understanding the concept of the Standard of National Education through independent learning strategy based on e-learning and cooperative learning of Jigsaw. The result of study showed that students' activities, interest, attention, participation in discussion and presentation in the classroom increased significantly with the mean 4.14. Then, students' test results increased from pre-test which was only 74 then rose to 79 in the 1st cycle and 81 in the 2nd cycle with the level of completeness was 87.5%. Furthermore, students thought that the strategy was very good with the score 4.12*

Keyword: *e-learning, Independent Learning, Jigsaw Model, Students' Activities and Study Result*

PENDAHULUAN

Berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas proses, hasil, dan *outcome* dalam pembelajaran antara lain dengan mengembangkan strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Pengembangan strategi dan media pembelajaran dimaksudkan untuk menemukan metode yang tepat yang dapat diimplementasikan oleh pengajar dalam rangka upaya untuk meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran. Metode pembelajaran dan media pembelajaran elektronik yang

¹ Dosen Pendidikan Ekonomi FE Unnes

² Dosen Pendidikan Ekonomi FE Unnes

berupa *e-learning* merupakan dua hal yang hendak dipadukan dalam penelitian, hal ini sebagai bagian dari upaya untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan kompetensi lulusan.

Persoalan pembelajaran yang sering dialami oleh dosen pengampu matakuliah di semester awal adalah masih banyaknya mahasiswa yang mengalami kesulitan penyesuaian diri dalam mengikuti proses pembelajaran di perguruan tinggi. Mahasiswa di semester awal belum matang untuk belajar mandiri, mereka masih terpengaruh pola pembelajaran di SMA yang cenderung *teacher oriented*. Hal tersebut sangat berbeda dengan pembelajaran di perguruan tinggi dengan pendekatan *student oriented*, yaitu mahasiswa menjadi pemeran utama dalam proses pembelajaran. Kelemahan yang ada di dalam sistem pengajaran yang berpusat pada dosen antara lain: 1) keberhasilan proses belajar mengajar sangat tergantung pada kemampuan dosen mengajar, bagaimana ia menginterpretasikan garis-garis besar program perkuliahan (GBPP), mengatur struktur materi yang diajarkan secara tersamar, serta cara penyajian materi tersebut; 2) GBPP seringkali dijabarkan secara tersamar dan tidak eksplisit atau terinci, sehingga interpretasi dosen pun dapat berbeda; dan 3) pengajaran lebih menekankan pada pemberian materi sebanyak mungkin kepada mahasiswa dalam waktu yang tersedia.

Sistem pengajaran yang baik seharusnya dapat membantu mahasiswa mengembangkan diri secara optimal serta mampu mencapai tujuan belajarnya. Meskipun proses belajar mengajar tidak dapat sepenuhnya berpusat pada mahasiswa seperti pada sistem pendidikan terbuka, tetapi perlu diingat bahwa mahasiswa yang harus belajar. Dengan demikian proses belajar mengajar perlu berorientasi pada kebutuhan dan kemampuan mahasiswa. Kegiatan yang dilaksanakan di sini harus dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan berguna baginya. Pengajar perlu memberikan bermacam-macam situasi belajar yang memadai untuk materi yang disajikan, dan menyesuaikan dengan kemampuan serta karakteristik mahasiswa. Perkembangan ICT (*information, communication and technology*) yang begitu pesat berpengaruh terhadap semua bidang termasuk pendidikan. Perubahan paradigma pendidikan merupakan salah satu konsekuensi yang terjadi. Pendidikan tak lagi hanya di artikan secara sempit sebagai proses transfer ilmu tetapi suatu usaha pengaturan lingkungan untuk proses pengalaman belajar siswa. ICT mampu menjadi media dan sumber pembelajaran yang luas sehingga memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa harus hadirnya seorang guru/dosen.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh dosen pengampu matakuliah di semester awal terutama matakuliah telaah kurikulum adalah rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Hal ini dimungkinkan karena matakuliah tersebut diberikan pada semester awal dengan muatan materi yang cukup luas cakupannya dan belum diketahui mahasiswa sebelumnya di SMA. Mereka masih dibawa oleh cara belajar di SMA yang kurang menumbuhkan kemampuan belajar secara mandiri. Padahal materi tentang standar nasional pendidikan telah tersedia di berbagai sumber seperti *e-learning* di alamat *web* Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kemendiknas, dan Puskur yang dapat di akses dari manapun terlebih Universitas Negeri Semarang adalah *e university* telah memiliki fasilitas *hotspot area* dan *e learning* yang luas. Hal tersebut juga ditemukan pada mengajarkan matakuliah telaah kurikulum di Jurusan Pendidikan Ekonomi semester dua.

Dari pengamatan sementara selama mengampu matakuliah telaah kurikulum, ditemukan isu-isu yang muncul pada mahasiswa yaitu: 1) sekitar 75% mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan bersifat pasif karena cenderung mendengarkan dan mencatat saja. Aktivitas mahasiswa masih tergantung pada kemampuan dosen dalam menyampaikan materi, 2) sebagian besar mahasiswa tidak dapat membahas tugas mandiri yang diberikan oleh dosen dengan baik dan mengumpulkan tugas tersebut tidak tepat pada waktunya, c) ketika dosen selesai menerangkan dan kesempatan bertanya atau mengemukakan pendapat, hanya dua orang saja yang memanfaatkan kesempatan tersebut dan orangnya tetap saja.

Untuk mengatasi hal itu maka perlu ditunjang dengan pembelajaran yang berkualitas. Terjadinya pembelajaran yang berkualitas akan terlaksana apabila ditunjang pula dengan rancangan pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat belajar mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar melalui strategi pembelajaran yang tepat, dan sajian materi yang utuh.

Ada beberapa strategi menciptakan kondisi untuk merangsang dan meningkatkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa. Menurut Kemp (1994), strategi itu antara lain menggunakan bahan yang dipersiapkan kepada program mandiri secara bersistem, menciptakan kondisi dan asas belajar yang diterapkan pada satuan belajar mandiri, interaksi antara pengajar dan mahasiswa melalui kegiatan kelompok kecil untuk mendiskusikan, mempertanyakan dan memecahkan masalah bersama-sama dan melaporkan. Sementara itu Sudjana (1989) juga menyatakan bahwa untuk mengembangkan cara belajar secara aktif dapat dilakukan melalui model-model mengajar mandiri, model mengajar kelompok, dan model mengajar pemecahan masalah.

Di lingkungan perguruan tinggi, pemanfaatan ICT lainnya yaitu diwujudkan dalam suatu sistem yang disebut *electronic university* (*e-university*). Pengembangan *e-university* bertujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan, sehingga perguruan tinggi dapat memberi pelayanan informasi yang lebih baik kepada komunitasnya, baik didalam maupun diluar perguruan tinggi tersebut melalui internet. Layanan pendidikan lain yang bisa dilaksanakan melalui internet yaitu dengan menyediakan materi kuliah secara *on-line* dan materi kuliah tersebut dapat diakses oleh siapa saja yang membutuhkan, sehingga memberikan informasi bagi yang sulit mendapatkannya karena problem ruang dan waktu. Hal tersebut sangat mendukung diterapkannya proses belajar mengajar mandiri. Dengan mengemas dan menyajikan *e-learning* dengan tepat diharapkan mampu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar mahasiswa secara mandiri.

Atas dasar kondisi demikian dirasa perlu dikembangkan strategi pembelajaran *e-learning* dengan pendekatan kooperatif tipe *jigsaw* mengajar untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa pada kompetensi dasar standar nasional pendidikan untuk memelihara secara optimal mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar. Melalui model mengajar ini mahasiswa akan terlibat secara langsung dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan keterlibatan secara langsung dan aktif, diharapkan kemandirian belajar mahasiswa meningkat dan tetap terpelihara dalam mengikuti pembelajaran dalam diskusi kelompok dan pemanfaatan *e-learning*. Di samping itu menurut hasil penelitian Setiayani (2010:124) mengatakan bahwa mahasiswa FE Unnes dimasing-masing tingkat semester sangat berminat dalam mengakses internet namun

mahasiswa semester VI paling tinggi minat dalam pemanfaatan internet dibandingkan semester sebelumnya. Jadi diperlukan upaya untuk meningkatkan minat pemanfaatan *e-learning* mulai dari semester awal, salah satunya dengan menggunakan metode berbasis *e-learning* dalam perkuliahan guna meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

Belajar Mandiri

Belajar merupakan bagian integral dalam kegiatan belajar mengajar, dikatakan oleh Snelbecker (1974), belajar adalah aktif dan merupakan fungsi dari situasi di sekitar individu yang belajar serta diarahkan oleh tujuan dan terdiri dari bertingkah laku, yang menimbulkan adanya pengalaman-pengalaman dan keinginan untuk memahami masalah. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dosen agar proses belajar mahasiswa berhasil, faktor baik yang terdapat dalam diri mahasiswa maupun faktor lingkungan yang perlu dimanipulasikan. Faktor dari dalam diri mahasiswa yang perlu diperhatikan adalah: (1) kemampuan mahasiswa, (2) motivasi, (3) perhatian, (4) persepsi, pemrosesan informasi, mencakup ingatan, lupa, retensi, dan transfer. Sedangkan faktor luar yang dapat dimanipulasi adalah: (1) kondisi belajar, (2) tujuan belajar, dan (3) pemberian umpan balik (Soekanto dan Winataputra, 1997:38). Berkaitan dengan faktor-faktor tersebut, maka tugas dosen yang perlu mendapat perhatian adalah bagaimana memanipulasi faktor-faktor eksternal sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran.

Sejalan dengan hal di atas, Davies (1971) menyatakan bahwa di dalam tugasnya melaksanakan pengelolaan proses belajar mengajar sehari-hari, seorang dosen perlu mengingat beberapa prinsip belajar sebagai berikut.

1. Apapun yang dipelajari oleh mahasiswa, dialah yang harus belajar bukan orang lain, untuk itu mahasiswa lah yang harus bertindak secara aktif.
2. Setiap mahasiswa akan belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.
3. Seorang mahasiswa akan dapat belajar dengan lebih baik apabila memperoleh penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajarnya.
4. Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan oleh mahasiswa akan membuat proses belajar lebih berarti.
5. Seorang mahasiswa akan lebih meningkat motivasi dan perhatiannya untuk belajar apabila ia diberi tanggung jawab serta kepercayaan penuh atas belajarnya.

Kemandirian belajar mahasiswa tercipta dari situasi belajar mengajar yang memungkinkan mahasiswa belajar secara mandiri. Untuk itu perlu dirancang model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan mahasiswa untuk belajar mandiri dan pemberian balikan yang tepat. Belajar mandiri tidak sama dengan belajar sendiri. Dalam konsep belajar mandiri lebih menunjuk pada kemandirian, yaitu sesuatu yang menandakan pada ketidaktergantungan pada orang lain (pengajar) bagi pengambilan keputusan, penilaian, pendapat, dan pertanggungjawaban (Holstein, 1986). Kemandirian menunjukkan dirinya dalam pengambilan sikap, dan bukan abstraksi. Dapat juga terungkap sebagai keswakarya, yaitu berbuat sendiri secara aktif, pengambilan sikap yang dikemukakan dan tidak tergantung kepada orang lain. Belajar mandiri tidak harus berlangsung dalam situasi belajar individual, namun dapat pula berlangsung dalam situasi belajar kelompok. Hal yang penting dalam situasi belajar mandiri adalah peran pengajar tidak lagi dominan, namun lebih terpusat pada mahasiswa.

Program belajar mandiri memiliki ciri-ciri khusus. Menurut Kemp (1994), ciri khusus belajar mandiri adalah:

1. Kegiatan belajar untuk mahasiswa dikembangkan dengan cermat dan rinci, bahan disusun menjadi langkah-langkah yang terpisah dan kecil.
2. Kegiatan dan sumber pengajaran dipilih dengan hati-hati dengan memperhatikan sasaran pengajaran.
3. Penguasaan mahasiswa terhadap setiap langkah harus diperiksa sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.
4. Mahasiswa menerima kepastian (balikan) tentang kebenaran jawaban.
5. Apabila muncul kesulitan perlu meminta bantuan pengajar.

Selanjutnya dikatakan untuk merancang program belajar mandiri dapat melalui berbagai pendekatan. Cara termudah adalah dengan merancang jalur tunggal untuk semua mahasiswa dan memilih bahan pengajaran apa saja, seperti buku ajar/lembar kerja, pita rekaman suara/lembar kerja, sistem pengajaran perseorangan, metode tutorial, modul swa-pengajaran. Di samping itu dapat pula dengan penciptaan interaksi pengajar dan mahasiswa melalui interaksi kelompok kecil (Kemp, 1994).

Metode Pembelajaran Jigsaw

Pembelajaran kooperatif adalah suatu sistem yang didalamnya terdapat elemen-elemen yang saling terkait. Menurut Nurhadi & Senduk (2003) dan Lie (2002) ada beberapa elemen yang merupakan ketentuan pokok dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: 1) *positive interdependence*, 2) *face to face interaction*, 3) *individual accountability*, dan 4) *use of collaborative/ social skill*. Jigsaw merupakan teknik pembelajaran kooperatif dengan *track record* yang telah terbukti berhasil mengurangi konflik rasial dan meningkatkan hasil pendidikan yang positif (<http://www.jigsaw.org>).

Banyak model pembelajaran kooperatif salah satunya pembelajaran kooperatif model jigsaw dikembangkan oleh Elliot Aronson dari Universitas Texas USA. Secara umum penerapan model jigsaw di kelas sebagai berikut, 1). Kelas dibagi dalam beberapa kelompok, 2) Tiap kelompok mahasiswa terdiri atas 5-6 orang yang bersifat heterogen, baik dari segi kemampuan, jenis kelamin, budaya dan sebagainya, 3). Tiap kelompok diberi bahan ajar dan tugas-tugas pembelajaran yang harus dikerjakan, 4). Dari masing-masing kelompok di ambil seorang anggota untuk membentuk kelompok baru (kelompok pakar) dengan membahas tugas yang sama.

Dalam kelompok ini diadakan diskusi antara kelompok pakar yaitu 1) Anggota kelompok pakar kemudian kembali lagi ke kelompok semula untuk mengajari anggota kelompoknya, 2) Selama proses pembelajaran secara kelompok dosen berperan sebagai fasilitator dan motivator, 3). Tiap minggu atau dua minggu dosen melakukan evaluasi baik secara individu maupun kelompok untuk mengetahui kemajuan belajar siswa, 4). Bagi mahasiswa dan kelompok mahasiswa yang mendapat nilai hasil belajar yang sempurna diberi penghargaan (Wena, Made. 2009)

Dalam penelitian Hedeon (2003; 31) menyimpulkan bahwa tujuan utama dari jigsaw adalah *to teach cooperation skill*. Dengan pembelajaran ini siswa kaya akan pengalaman karena pembelajaran sesuai dengan prinsip *democratic classroom models, adult education and cooperative learning models*.

Pemanfaatan *e-learning* dalam Pembelajaran

Program pembangunan pendidikan yang terpadu dan terarah yang berbasis teknologi paling tidak akan memberikan *multiplier effect* dan *nurturant effect* terhadap hampir semua sisi pembangunan pendidikan. Sehingga ICT berfungsi untuk memperkecil kesenjangan penguasaan teknologi mutakhir khususnya dalam dunia pendidikan. Pembangunan pendidikan berbasis ICT setidaknya memberikan dua keuntungan. *Pertama*, sebagai pendorong komunitas pendidikan (termasuk guru) untuk lebih apresiatif dan proaktif dalam maksimalisasi potensi pendidikan. *Kedua*, memberikan kesempatan luas kepada peserta didik memanfaatkan setiap potensi yang ada dapat diperoleh dari sumber-sumber yang tidak terbatas.

Adapun kedudukan ICT dalam pendidikan yang lain adalah: a) Mempermudah kerjasama antara pakar dengan mahasiswa, menghilangkan batasan ruang, jarak dan waktu, b). *Sharing Information*, sehingga hasil penelitian dapat digunakan bersama-sama dan mempercepat pengembangan ilmu pengetahuan, c). *Virtual University*, yaitu dapat menyediakan pendidikan yang diakses oleh orang banyak

Pengaruh dari teknologi informasi dan komunikasi terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran sangat besar. Menurut Rosenberg (2001), dengan berkembangnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi ada lima pergeseran di dalam proses pembelajaran yaitu: a). Pergeseran dari pelatihan ke penampilan, b) Pergeseran dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, c). Pergeseran dari kertas ke “*on line*” atau saluran, d). Pergeseran fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, e). Pergeseran dari waktu siklus ke waktu nyata.

Ada banyak fasilitas/ program ICT yang lebih sederhana dan lebih murah juga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran seperti buku elektronik, *e-learning*, *e-zine*, *e-laborator*, *blog* atau *weblog* dan aplikasi lain.

Standar Nasional Pendidikan

Standar nasional pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar nasional pendidikan berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu. Standar Nasional Pendidikan bertujuan menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Lingkup standar nasional pendidikan meliputi kompetensi dasar lulusan, standar isi, standar proses, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, standar penilaian pendidikan (PP No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa semester 2 Program Studi Pendidikan Ekonomi S1 FE Unnes peserta matakuliah telaah kurikulum berjumlah 40 mahasiswa. Variabel yang diteliti meliputi: a) Mahasiswa: melihat aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran meliputi minat, perhatian, partisipasi dalam diskusi, presentasi dan kemampuan mahasiswa memahami konsep materi standar nasional pendidikan pada matakuliah telaah kurikulum dilihat dari hasil belajar mahasiswa dalam matakuliah telaah kurikulum, b) Dosen: melihat pengembangan kegiatan pembelajaran dengan

strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pengajaran di lapangan dan di kelas, serta evaluasi yang dilaksanakan.

Penelitian ini direncanakan dalam dua siklus. Setiap siklus penelitian tindakan ini meliputi tahap refleksi awal, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi akhir.

1. Refleksi Awal

Refleksi awal dilakukan pada setiap siklus. Pada siklus pertama refleksi awal berupa perenungan terhadap pengalaman selama mengampu matakuliah telaah kurikulum pada kompetensi dasar standar nasional pendidikan di jurusan pendidikan ekonomi S1 FE Unnes. Perenungan ini untuk menemukan dan mengenali kekurangan dan kelebihan pengajaran matakuliah telaah kurikulum yang selama ini dilakukan. Khususnya dalam meminimalkan kesalahan mahasiswa memahami konsep standar nasional pendidikan, serta menumbuhkan semangat belajar mahasiswa. Renungan ini kemudian memunculkan gagasan untuk merancang kegiatan belajar mengajar yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

2. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan adalah mencari model pengajaran standar nasional pendidikan pada matakuliah telaah kurikulum yang dapat menjadi solusi bagi pemecahan masalah yang ada. Perencanaan yang dilakukan adalah menyusun model belajar mengajar dengan menggunakan dengan strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Membuat desain pembelajaran dengan menggunakan dengan strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*
- b. Menyusun tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan memanfaatkan *e-learning*.
- c. Membuat lembar observasi yang berupa daftar cek (*cek list*), angket dan pedoman wawancara yang akan digunakan untuk melihat aktivitas mahasiswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
- d. Mendesain alat penilaian untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap konsep standar nasional pendidikan, sekaligus untuk mengetahui prestasi belajar sudah meningkat atau belum.

3. Pelaksanaan Tindakan

Pemberian tindakan di sini adalah pengajaran langsung di objek strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sesuai dengan yang telah direncanakan, sebagai berikut:

- a. Pembentukan kelompok induk terdiri dari 4-5 orang anggota dengan kemampuan heterogen.
- b. Pembelajaran pada kelompok asal yaitu setiap anggota dari kelompok asal mempelajari submateri pelajaran dengan memanfaatkan *e-learning* yang akan menjadi keahliannya, kemudian masing-masing mengerjakan tugas secara individual.
- c. Pembentukan kelompok ahli yang sama dari kelompok yang berlainan bergabung membentuk kelompok yang baru yang disebut kelompok ahli.

- d. Diskusi kelompok ahli dalam mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah yang menjadi tanggungjawabnya.
- e. Diskusi kelompok asal (induk).
Anggota kelompok ahli kembali kekelompok asal masing-masing. Kemudian setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai submateri yang menjadi keahlinya kepada anggota asalnya yang lain
- f. Diskusi kelas membicarakan konsep-konsep penting yang menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli dan dosen berusaha memperbaiki konsep yang salah dari hasil diskusi.
- g. Pemberian kuis/ evaluasi
- h. Pemberian penghargaan kelompok yang memperoleh jumlah nilai yang tertinggi diberi penghargaan.

4. Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi, terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat.

5. Analisis dan Refleksi

Data yang diperoleh dari pengamatan kemudian dianalisis untuk mengukur ketercapaian tujuan penelitian yang diharapkan. Selanjutnya dari hasil analisis itu dilakukan refleksi untuk selanjutnya digunakan sebagai acuan merencanakan tindakan siklus berikutnya.

Data yang dikumpulkan adalah jenis data kualitatif dan kuantitatif, yang terdiri dari aktivitas belajar mahasiswa, rencana pembelajaran yang didesain oleh dosen, situasi belajar-mengajar, hasil belajar, respon mahasiswa. Pengumpulan data menggunakan beberapa teknik yaitu teknik observasi, daftar cek, tes dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif prosentase yang digunakan untuk menganalisis mengenai prosentase hasil aktivitas dosen dan mahasiswa saat pelaksanaan tindakan.

Untuk mengetahui sejauhmana metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap kompetensi dasar standar nasional pendidikan di lihat dari hasil belajar mahasiswa, yaitu dengan cara total skor dari satu kelas dibagi dengan jumlah mahasiswa, sehingga dapat diketahui skor rata-rata hasil belajar di kelas tersebut dibandingkan antar siklus. Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti menetapkan nilai ketuntasan belajar mahasiswa dengan batas minimal 75 atau B. Mahasiswa dikatakan tuntas belajarnya jika telah mencapai nilai minimal B. Untuk minat mahasiswa dalam pembelajaran, partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran serta keterampilan dosen dalam memberikan materi perkuliahan digunakan kriteria dengan rentangan 1-5 pada setiap aspek yang diamati, yaitu: angka 1 berarti aspek yang diamati sangat kurang, angka 2 berarti aspek yang diamati kurang, angka 3 berarti aspek yang diamati cukup, angka 4 berarti aspek yang diamati baik, angka 5 berarti aspek yang diamati sangat baik

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

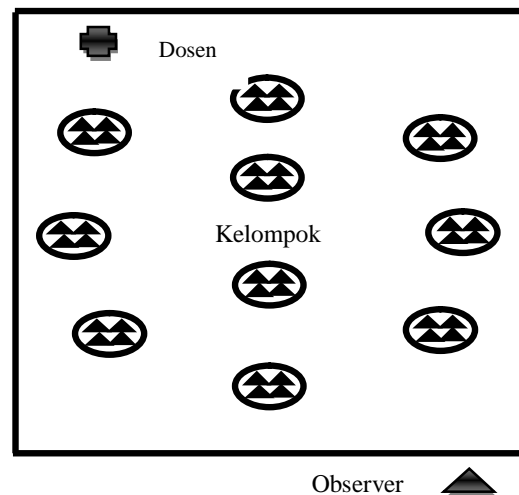
Pada tahap pra tindakan dilakukan koordinasi dengan observer untuk membuat rencana penelitian. Sebelum masuk pada siklus pertama perlu diadakan *pre test* sebagai

dasar pembentukan kelompok dan untuk mengetahui pengetahuan dasar mahasiswa tentang standar nasional pendidikan. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* kelompok harus heterogen terutama dari segi intelektual dan jenis kelamin. Pembentukan kelompok harus ditetapkan sebelum siklus pertama agar waktu dapat berjalan efektif nantinya.

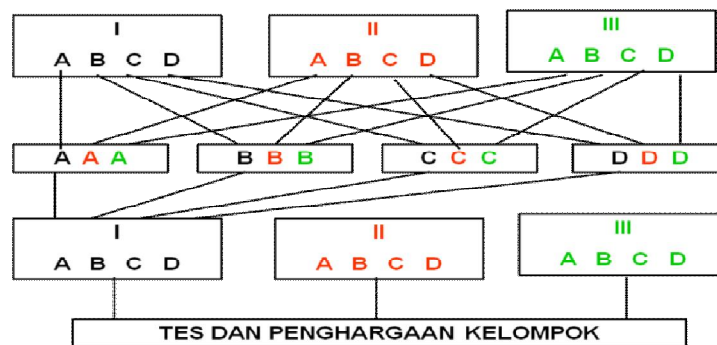
Tabel 1. Nilai *Pre Test* Mahasiswa

Indikator	Hasil belajar
Nilai tertinggi	85
Nilai terendah	56
Rerata kelas	74
Tingkat Ketuntasan	62.5%

Selain komposisi heterogenitas kelompok di atur juga posisi duduk masing-masing kelompok, hal ini perlu karena nantinya akan ada perpindahan kelompok dan presentasi. Hal itu untuk mengurangi gangguan suara antar kelompok yang akan mengurangi konsentrasi pembelajaran dan memudahkan rotasi. Adapun denah posisi kelompok dalam pembelajar seperti gambar berikut.



Gambar 1. Denah lokasi kelompok dalam kelas



Gambar 2. Prosedur Pembelajaran Jigsaw

Siklus Pertama

a. Perencanaan

Pada siklus pertama pembelajaran dosen menyiapkan perangkat pembelajaran materi standar nasional pendidikan yang akan dilaksanakan di kelas meliputi silabus, RPP, media dan bahan pembelajaran, soal *post test*, lembar observasi, pedoman wawancara, angket dan *handycam*/dokumentasi.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan secara bertahap yaitu: tahap pra conditioning, dilakukan untuk memastikan mahasiswa membawa bahan diskusi yang telah ditugaskan pada pertemuan sebelumnya untuk belajar mandiri tentang materi standar isi dan standar proses yang akan didiskusikan dengan memanfaatkan *e-learning* sebagai sumber belajar seperti www.kemdiknas.go.id, <http://bsnp-indonesia.org/id/>, www.puskur.net dll.

Tahap awal sebelum diskusi dimulai mahasiswa diberi penjelasan mengenai pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan komponennya (manfaat, tujuan dan lain lain) serta aplikasinya di dalam kelas pada mata kuliah telaah kurikulum khususnya pada kompetensi dasar standar nasional pendidikan menggunakan media laptop dan LCD proyektor. Interaksi dosen, observer dan mahasiswa di awal diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Selanjutnya mahasiswa dibagi dalam sepuluh kelompok yang telah ditentukan masing-masing kelompok terdiri dari empat mahasiswa dengan proporsional berdasarkan pertimbangan kemampuan akademik dan jenis kelamin sehingga diharapkan mahasiswa akan diketahui aktivitas mahasiswa dalam kelompok. Pemahaman mahasiswa tentang kelompok sangat penting karena dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* akan terjadi proses rotasi anggota kelompok yaitu dari kelompok asal/ induk pada kelompok ahli dan kembali pada kelompok asal/induk.

Tahap inti peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas memulai kegiatan yang terdiri dari: 1) Pembelajaran pada kelompok asal/induk yaitu setiap anggota mempelajari submateri yang berbeda (standar isi dan proses) dengan memanfaatkan *e-learning* yang akan menjadi keahliannya, kemudian masing-masing mengerjakan tugas secara individual. Dalam satu kelompok minimal tersedia satu buah laptop untuk memperkaya materi diskusi melalui internet www.kemdiknas.go.id, <http://bsnp-indonesia.org/id/>, www.puskur.net dll) secara langsung dalam kelas. 2) Pembentukan dan diskusi kelompok ahli dimana ketua kelompok asal/induk membagi tugas kepada masing – masing anggotanya untuk menjadi ahli dalam satu submateri materi pelajaran. Kemudian masing-masing ahli submateri yang sama dari kelompok yang berlainan bergabung membentuk kelompok yang baru yang disebut kelompok ahli. Anggota kelompok ahli mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah yang menjadi tanggungjawabnya. Setiap anggota kelompok ahli belajar materi pelajaran sampai mencapai taraf merasa yakin mampu menyampaikan dan memecahkan persoalan yang menyangkut submateri pelajaran yang menjadi tanggungjawabnya. 2) Diskusi kelompok asal/induk yaitu anggota kelompok ahli kembali kekelompok asal masing-masing.

Selanjutnya, setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai submateri yang menjadi keahliannya kepada anggota asalnya yang lain. Proses berlangsung secara bergilir sampai seluruh anggota kelompok asal telah

mendapat gilirannya. 3) Dengan di pandu dosen diskusi kelas membicarakan konsep penting yang menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli dan dosen berusaha memperbaiki konsep yang salah dari hasil diskusi. 4) Sebelum membuat kesimpulan, peneliti menanyakan kesulitan yang dialami mahasiswa untuk dibahas lebih dalam.

Tahap akhir dengan pemberian *post test* serta memberikan penghargaan pada mahasiswa dan kelompok terbaik. Pembelajaran di akhiri dengan memberi tugas belajar mandiri tentang standar nasional pendidikan (standar kompetensi lulusan dan standar pendidik dan tenaga kependidikan) dari *e-learning* (www.kemdiknas.go.id, <http://bsnp-indonesia.org/id/>, www.puskur.netdll) yang akan di diskusikan pada siklus 2.

c. Hasil Observasi

Pada saat proses pembelajaran observer melakukan pengamatan dengan mengisi instrumen yang sudah disiapkan. Berikut ini kegiatan observasi yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, baik aktivitas dosen maupun mahasiswa.

Kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh observer. Data tentang aktivitas dosen yang menggambarkan kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, seperti dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Aktivitas Dosen dalam Pengelolaan Pembelajaran *Jigsaw Models*

No		Aspek Penilaian	Skor Siklus 1
1	Pendahuluan	Apersepsi	3
		Penjelasan manfaat pembelajaran <i>jigsawmodels</i>	3
		Penjelasan langkah - langkah pembelajaran <i>jigsawmodels</i>	4
		Penguasaan media dalam pembelajaran	4
2	Kegiatan Inti	Membimbing mahasiswa saat pembentukan kelompok	3
		Membimbing dan membantu mahasiswa saat melakukan pembelajaran <i>jigsaw models</i>	4
		Mendorong dan memotivasi mahasiswa	4
		Penguasaan Kelas	3
3	Penutup	Memberi kesempatan kepada mahasiswa yang belum paham untuk bertanya	4
		Kemampuan membuat kesimpulan	3
		Memberi tugas kepada mahasiswa dari berbagai sumber khususnya <i>e learning</i>	4
		Kemampuan melakukan evaluasi	3
Rata-rata			3,5

Data hasil pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa selama mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kooperatif tipe *jigsaw* ditunjukkan tabel berikut.

Tabel 3. Aktivitas Mahasiswa selama Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skor siklus 1
1	Minat mahasiswa	4
2	Perhatian mahasiswa	3,5
3	Partisipasi dalam diskusi	3,7
4	Presentasi	4
Rata-rata		3,8

Hasil Belajar Mahasiswa pada Siklus Pertama. Standar nilai merupakan indikator tingkat pemahaman mahasiswa. Semakin tinggi prosentase ketuntasan mahasiswa sesuai standar nilai yang ditetapkan di awal maka semakin tinggi pula tingkat pemahaman mahasiswa akan materi standar nasional pendidikan yang telah disampaikan.

Tabel 4. Nilai *Post Test* Mahasiswa

Indikator	Hasil belajar Siklus 1
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	65
Rerata kelas	79
Tingkat Ketuntasan	73%

d. Hasil Wawancara

Dialog antara observer dan mahasiswa adalah gambaran respon mahasiswa yang secara umum dapat disimpulkan bahwa pada siklus pertama mahasiswa merespon baik pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Tidak hanya senang tapi pemahaman akan materi mampu diterima dengan baik. Mahasiswa merasa memperoleh manfaat pengalaman belajar dalam berdiskusi, presentasi, dan keterampilan belajar lainnya. Menurut mahasiswa yang menjadi kendala utama adalah keterbatasan waktu sehingga pada tahap akhir yaitu kesimpulan dan evaluasi kurang berjalan dengan baik.

e. Refleksi

Data yang diperoleh observer selama mengamati proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk menilai aktivitas mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran, aktivitas dosen dan hal lain yang terjadi selama proses pembelajaran yaitu: a) Dari hasil *pre test* pada tabel 1 dapat kita lihat bahwa tingkat ketuntasan mahasiswa sebesar 62,5%, hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan awal mahasiswa tentang kompetensi dasar standar nasional pendidikan bisa dikatakan kurang baik. Kondisi ini terjadi karena konsep kurikulum dalam hal ini kompetensi dasar standar nasional pendidikan belum pernah di terima pada saat SMA, sehingga ini menjadi konsep baru bagi mahasiswa. b) Kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran di kelas di lihat dari hasil observasi dan analisis seperti pada tabel 2 dapat dikatakan baik, hal ini dapat di liat dari nilai rata-rata sebesar 3,5. Namun demikian ada beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan pada siklus selanjutnya seperti apersepsi, penjelasan manfaat pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, membimbing mahasiswa saat pembentukan kelompok, penguasaan kelas, kemampuan membuat kesimpulan, kemampuan melakukan evaluasi karena masuk dalam kategori cukup baik. Dari pengamatan observer kelemahan tersebut terjadi karena waktu yang digunakan tidak sesuai dengan yang direncanakan, terutama pada pemahaman implementasi kooperatif tipe *jigsaw* dan pembagian kelompok realitanya menggunakan waktu lebih lama dari rencana. c) Hasil belajar mahasiswa belum mencapai indikator yang diharapkan. Mahasiswa belum maksimal dalam memanfaatkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yaitu dengan ketuntasan 73% yang berarti belum mencapai 75% sebagai ukuran ketuntasan yang disyaratkan. Namun hal itu sudah menunjukkan peningkatan yang signifikan jika dibandingkan dengan hasil *pre test*.

Dari hasil evaluasi pada pembelajaran pertama maka akan dilakukan pada pembelajaran kedua karena pembelajaran belum mencapai ketuntasan yang disyaratkan

yaitu 75%. Sehingga akan diadakan perbaikan dan penyesuaian untuk penyempurnaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada siklus kedua, yaitu:

- 1) Penambahan waktu pada kegiatan inti
- 2) Kegiatan awal terutama pada penjelasan prosedur pembelajaran dipersingkat karena hal tersebut sudah di dapat pada siklus pertama
- 3) Penguasaan dan pengelolaan kelas yang lebih baik oleh dosen sehingga mahasiswa melakukan pembelajaran sesuai dengan tahap dan peran dengan optimal karena mereka sudah memahami dan menikmati proses pembelajaran dengan metode pembelajaran *jigsaw*.

Siklus Kedua

a. Perencanaan

Pada siklus kedua dosen menyiapkan perangkat pembelajaran materi standar nasional pendidikan yang akan dilaksanakan di kelas meliputi silabus, RPP, media dan bahan pembelajaran, soal *post test*, lembar observasi, pedoman wawancara, angket dan *handycam*/dokumentasi yang telah disesuaikan dengan hasil refleksi dan evaluasi siklus pertama.

b. Pelaksanaan

Tahap pra conditioning dosen memastikan mahasiswa membawa bahan diskusi yang telah ditugaskan pada pertemuan sebelumnya untuk belajar mandiri tentang materi standar kompetensi lulusan dan standar pendidik tenaga kependidikan yang akan didiskusikan dengan memanfaatkan *e learning* sebagai sumber belajar seperti www.kemdiknas.go.id, <http://bsnp-indonesia.org/id/>, www.puskur.net dll).

Tahap awal siklus kedua mahasiswa tidakdiberi dijelaskan mengenai pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan komponennya (manfaat, tujuan dan lain lain) serta aplikasinya di dalam kelas karena sudah pada siklus pertama. Namun begitu dosen memberi kesempatan pada mahasiswa yang belum paham untuk bertanya. Pada siklus kedua mahasiswa sudah lebih paham akan tahapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan peranya masing-masing. Selanjutnya mahasiswa dibagi dalam sepuluh kelompok yang telah ditentukan masing-masing kelompok terdiri dari empat mahasiswa dengan proporsional berdasarkan pertimbangan kemampuan akademik dan jenis kelamin sehingga diharapkan mahasiswa akan diketahui aktivitas mahasiswa dalam kelompok. Setelah pengalaman siklus pertama mahasiswa proses rotasi anggota kelompok yaitu dari kelompok asal/ induk pada kelompok ahli dan kembali pada kelompok asal/induk dapat berjalan dengan baik.

Tahap inti peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas memulai kegiatan yang terdiri dari: 1) Pembelajaran pada kelompok asal/induk yaitu setiap anggota mempelajari submateri yang berbeda (standar kompetensi lulusan dan standar pendidik tenaga kependidikan) dengan memanfaatkan *e-learning* yang akan menjadi keahliannya, kemudian masing-masing mengerjakan tugas secara individual. Dalam satu kelompok minimal tersedia satu buah *laptop* untuk untuk memperkaya materi diskusi melalui internet [hotspot area \(www.kemdiknas.go.id, http://bsnp-indonesia.org/id/, www.puskur.net dll\)](http://www.kemdiknas.go.id) secara langsung dalam kelas. 2) Pembentukan dan diskusi kelompok ahli yaitu ketua kelompok asal/induk membagi tugas kepada masing masing anggotanya untuk menjadi ahli dalam satu submateri materi pelajaran.

Kemudian masing-masing ahli submateri yang sama dari kelompok yang berlainan bergabung membentuk kelompok yang baru yang disebut kelompok ahli. Anggota kelompok ahli mengerjakan tugas dan saling berdiskusi tentang masalah yang menjadi tanggungjawabnya. Setiap anggota kelompok ahli belajar materi pelajaran sampai mencapai taraf merasa yakin mampu menyampaikan dan memecahkan persoalan yang menyangkut submateri pelajaran yang menjadi tanggungjawabnya. 2) Diskusi kelompok asal/induk dimana anggota kelompok ahli kembali kekelompok asal masing-masing. Kemudian setiap anggota kelompok asal menjelaskan dan menjawab pertanyaan mengenai submateri yang menjadi keahliannya kepada anggota asalnya yang lain. Proses berlangsung secara bergilir sampai seluruh anggota kelompok asal telah mendapat gilirannya. 3) Dengan di pandu dosen diskusi kelas membicarakan konsep penting yang menjadi bahan perdebatan dalam diskusi kelompok ahli dan dosen berusaha memperbaiki konsep yang salah dari hasil diskusi. 4) Sebelum membuat kesimpulan, peneliti menanyakan kesulitan yang dialami mahasiswa untuk dibahas lebih dalam.

Tahap akhir pembelajaran diakhiri dengan pemberian *post test* serta memberikan penghargaan pada mahasiswa dan kelompok terbaik. Secara umum pembelajaran pada siklus kedua mahasiswa sudah tidak terkendala secara teknis sehingga pembelajaran berlangsung dengan optimal.

c. Hasil Observasi

Observasi pada siklus kedua, diharapkan memberikan hasil yang lebih baik daripada siklus sebelumnya, adapun data yang dihasilkan dari observasi sebagai berikut:

Data tentang aktivitas dosen yang menggambarkan kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, seperti dalam tabel berikut.

Tabel 5. Aktivitas Dosen dalam Pengelolaan Pembelajaran *Jigsaw Models*

No		Aspek Penilaian	Skor Siklus 2
1	Pendahuluan	Apersepsi	5
		Penjelasan manfaat pembelajaran <i>jigsawmodels</i>	4
		Penjelasan langkah - langkah pembelajaran <i>jigsawmodels</i>	4
		Penguasaan media dalam pembelajaran	5
2	Kegiatan Inti	Membimbing mahasiswa saat pembentukan kelompok	5
		Membimbing dan membantu mahasiswa saat melakukan pembelajaran <i>jigsaw models</i>	5
		Mendorong dan memotivasi mahasiswa	5
		Penguasaan Kelas	4
3	Penutup	Memberi kesempatan kepada mahasiswa yang belum paham untuk bertanya	5
		Kemampuan membuat kesimpulan	5
		Memberi tugas kepada mahasiswa dari berbagai sumber khususnya <i>e learning</i>	5
		Kemampuan melakukan evaluasi	4
Rata-rata			4.6

Berdasarkan tabel diatas, menunjukan bahwa rata-rata aktivitas dosen dalam pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* meningkat menjadi 4,6 dengan kategori

sangat baik. Hal ini terjadi karena pada siklus kedua telah terjadi perbaikan yang mengatasi permasalahan pada siklus pertama, sehingga kendala waktu, pengelolaan kelas dan pembagian kelompok sudah tidak terjadi. Dari hasil yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa dosen tersebut mampu mengaplikasikan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran di kelas dan mengalami peningkatan dari siklus

Data aktivitas mahasiswa selama mengikuti proses pembelajaran siklus kedua yang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kooperatif tipe *jigsaw*.

Tabel 6. Aktivitas Mahasiswa selama Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skor siklus 2
1	Minat mahasiswa	4,5
2	Perhatian mahasiswa	4
3	Partisipasi dalam diskusi	4,9
4	Presentasi	4,5
Rata-rata		4,47

Dari penilaian aktivitas mahasiswa oleh obsever dan dosen, pada siklus kedua aktivitas mahasiswa mengalami peningkatan kualitas baik dari segi minat, perhatian, partisipasi dan performa dalam mempresentasikan materi sesuai tugas masing-masing. Rata-rata 4,47 dengan kategori sangat baik menunjukkan peningkatan yang signifikan dari siklus pertama. Selama tahap pelaksanaan peneliti dan rekan dosen melakukan observasi terhadap kegiatan mahasiswa pada tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, menilai indikator proses mahasiswa selama pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan serta rekan pengamat akan menilai penguasaan kelas dan penyampaian materi yang dilakukan oleh dosen. Pada siklus kedua ini dosen telah melakukan perubahan pada kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus pertama.

Untuk mengetahui peningkatan kualitas pembelajaran yang diwujudkan dalam hasil belajar maka diadakan *post test* pada akhir siklus kedua dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 7. Nilai *Post Test* Mahasiswa

Indikator	Hasil belajar Siklus 2
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	70
Rerata kelas	81
Tingkat Ketuntasan	87,5%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai ketuntasan dari 73% menjadi 87,5%. Tingkat pencapaian mahasiswa dalam komponen standar nilai ini menunjukkan bahwa mahasiswa sedikit demi sedikit dari konteks yang terbatas mulai mencoba membangun sendiri pemahamannya akan materi yang diberikan kepadanya serta menjadikan apa yang diperoleh sebagai peningkatan pengalaman belajar. Dengan begitu pembelajaran telah mencapai ketuntasan sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

d. Hasil Wawancara

Pada siklus 2 tidak ada lagi mahasiswa yang mengeluh akan yang kendala utama pembelajaran kooperatif tipe jigsaw seperti pada siklus 1 seperti keterbatasan waktu sehingga pada tahap akhir yaitu kesimpulan dan evaluasi kurang berjalan dengan baik. Hal tersebut menandakan bahwa evaluasi pembelajaran siklus kedua berjalan baik. Mahasiswa merasa terbantu dengan adanya *e learning* sebagai media belajar mandiri tapi masih perlu ditingkatkan lagi variasi pemanfaatan *e learning* yang selama ini hanya digunakan hanya ketika ada tugas.

Peningkatan Kualitas Aktivitas Dosen dan Mahasiswa dalam Pembelajaran

Kualitas proses pembelajaran dapat kita lihat dari berbagai indikator diantaranya dari aktivitas dosen dalam pembelajaran yang berkualitas sehingga mampu memotivasi mahasiswa untuk belajar secara aktif dan kreatif. Dominasi peran dosen perlu sedikit dikurangi agar proses pembelajaran tidak lagi terpusat pada dosen (*teacher oriented*) tapi beralih pada *student oriented*.

Tabel 8. Aktivitas Dosen dalam Pengelolaan Pembelajaran

No		Aspek Penilaian	Skor Siklus 1	Skor Siklus 2	Rata-rata
1	Pendahuluan	Apersepsi	3	5	4
		Penjelasan manfaat pembelajaran <i>jigsawmodels</i>	3	4	3,5
		Penjelasan langkah - langkah pembelajaran <i>jigsawmodels</i>	4	4	4
		Penguasaan media dalam pembelajaran	4	5	4,5
2	Kegiatan Inti	Membimbing mahasiswa saat pembentukan kelompok	3	5	4
		Membimbing dan membantu mahasiswa saat melakukan pembelajaran <i>jigsaw models</i>	4	5	4,5
		Mendorong dan memotivasi mahasiswa	4	5	4,5
		Penguasaan Kelas	3	4	3,5
3	Penutup	Memberi kesempatan kepada mahasiswa yang belum paham untuk bertanya	4	5	4
		Kemampuan membuat kesimpulan	3	5	4
		Memberi tugas kepada mahasiswa dari berbagai sumber khususnya <i>e-learning</i>	4	5	4,5
		Kemampuan melakukan evaluasi	3	4	3,5
Rata-rata			3,5	4,6	4,04

Dari tabel 8 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pada semua aspek dalam pembelajaran yang dilakukan oleh dosen di kelas terlihat pada peningkatan nilai reratanya yang tadinya 3,5 pada siklus pertama menjadi 4,6 pada siklus kedua serta nilai rerata skor total 4,04. Peningkatan tersebut terjadi karena setelah dilakukan refleksi dan evaluasi dalam proses siklus pertama. Pada siklus pertama waktu didominasi untuk melakukan kegiatan awal berupa penyamaan persepsi tentang pembelajaran kooperatif *jigsaw* sehingga waktu yang digunakan tidak sesuai dengan rencana pembelajaran sehingga dosen kekurangan waktu. Pada siklus dua pengelolaan waktu yang dilakukan oleh dosen sudah sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disesuaikan dengan

hasil refleksi dan evaluasi pada siklus pertama. Mahasiswa sudah memahami dan menghayati peran masing-masing dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sehingga menjadi pengalaman belajar mahasiswa, baik dalam belajar mandiri, diskusi dan presentasi.

Aktivitas mahasiswa juga merupakan salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang mampu direspon baik oleh mahasiswa sehingga aktivitas diluar kegiatan pembelajaran yang direncanakan dapat dihindari. Dengan respon baik maka akan menjadi pembelajaran yang menyenangkan (*joyfull learning*) bagi mahasiswa yang merupakan salah satu faktor yang meningkatkan pemahaman mahasiswa yang bermuara pada hasil belajar mahasiswa. Berikut akan disajikan data aktivitas mahasiswa dalam proses pembelajaran selama 2 siklus pelaksanaan penelitian ini.

Tabel 9. Aktivitas Mahasiswa dalam Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skor siklus 1	Skor siklus 2	Rata-rata
1	Minat mahasiswa	4	4,5	4,25
2	Perhatian mahasiswa	3,5	4	3,75
3	Partisipasi dalam diskusi	3,7	4,9	4,3
4	Presentasi	4	4,5	4,25
Rata-rata		3,8	4,47	4,14

Dari tabel 9 diketahui bahwa terjadi peningkatan semua aspek aktivitas mahasiswa di kelas baik minat, perhatian, partisipasi dalam diskusi dan presentasi dibandingkan dengan siklus pertama dengan rata-rata skor total 4,14 yang masuk kategori baik. Dilihat dari aspek kemampuan dosen dan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mampu meningkatkan minat mahasiswa jurusan pendidikan ekonomi untuk mempelajari standar nasional pendidikan dengan memanfaatkan *e-learning* sebagai media pembelajaran mandiri.

Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil belajar merupakan tujuan yang akan dicapai dari output proses sebuah pembelajaran. Untuk mengukur tingkat ketercapaian/ketuntasan hasil belajar mahasiswa maka dibutuhkan indikator yaitu berupa standar nilai minimal yang ditetapkan pengajar. Mahasiswa dikatakan tuntas apabila menguasai 75% materi, berikut akan diuraikan hasil *pre test* pada awal pembelajaran dan *post tet* yang dilakukan pada siklus 1 dan siklus 2.

Tabel 10. Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Mahasiswa

Indikator	Hasil belajar <i>Pre test</i>	Hasil belajar Siklus 1	Hasil belajar Siklus 1
Nilai tertinggi	85	90	90
Nilai terendah	56	65	70
Rerata kelas	74	79	81
Tingkat Ketuntasan	62.5%	73%	87,5%

Dari tabel 10 diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai tertinggi dan nilai terendah mahasiswa serta secara kolektif nilai rata-rata kelas meningkat dari *pre test* 74, *post test* siklus pertama 79 menjadi 81 pada *post test* siklus kedua dengan derajat ketuntasan 87,5%. Ini berarti mahasiswa sudah tuntas /mampu meningkatkan pemahaman dan meminimalkan kesalahan akan konsep standar nasional pendidikan melalui strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hasil penelitian ini yang ditunjukkan pada hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan hasil tes yang dilaksanakan sesudahnya merupakan salah satu upaya yang tepat untuk memaksimalkan hasil belajar mahasiswa terutama pada kompetensi dasar standar nasional pendidikan. Hal ini mendukung perubahan paradigma pembelajaran yang beralih dari *teacher oriented* ke *learner oriented* dengan penggunaan metode belajar bervariasi yang mampu menggali dan mengembangkan potensi mahasiswa dengan mengedepankan proses belajar mandiri melalui aktivitas belajar seperti pendekatan kooperatif tipe *jigsaw* ini.

Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran

Respon mahasiswa ini merupakan data penyeimbang dan *cross cek* dari data peningkatan kualitas proses pembelajaran dan kualitas hasil belajar yang dikumpulkan oleh observer dan dosen. Data ini diambil dari persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran yang dilakukannya. Mahasiswa diminta menilai baik pendapat, kritik dan saran tentang pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang dilakukannya baik melalui angket maupun wawancara sesudah pembelajaran berakhir.

Tabel 11. Respon Mahasiswa terhadap Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skor
1	Materi Pembelajaran	4,1
2	Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>	4,4
3	Kemampuan Dosen Mengajar	4,0
4	Suasana Kelas	3,9
5	Diskusi dan Presentasi	4,2
Rata-rata		4,12

Data diatas menggambarkan bahwa secara keseluruhan mahasiswa menilai baik proses pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dengan nilai rata-rata 4,12. Mahasiswa merasa tertantang dan senang dengan pembelajaran ini karena mereka dituntut mandiri, berani dan kritis baik dalam diskusi, presentasi maupun kemandirian dalam belajar. Mahasiswa merasa lebih leluasa dalam mempresentasikan materi, bertanya, menjawab, menganalisis dan berargumentasi kepada teman sebaya (tutor sebaya) di bandingkan kepada dosen. Keterampilan seperti ini pada dasarnya merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan setiap mahasiswa terlebih lagi bagi calon guru. Mahasiswa memang telah memanfaatkan *e-learning* sebagai media belajar mandiri dengan baik tapi masih perlu upaya yang lebih variasi dalam pemanfaatan *e-learning* yang selama ini hanya digunakan saat ada tugas. Mahasiswa merasa terbantu dengan adanya *e-learning* sebagai media belajar mandiri. Pada pembelajaran ini mahasiswa mudah memperoleh materi standar kompetensi standar nasional pendidikan

pada *e-learning* terutama dari (www.kemdiknas.go.id, <http://bsnp-indonesia.org/id/>, www.puskur.netd11).

Namun demikian bukan berarti aplikasi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak mengalami kendala, beberapa keterbatasan tersebut antara lain keterbatasan waktu, keterbatasan tempat sehingga jarak antar kelompok terlalu dekat dan lainnya. Namun kendala tersebut wajar terjadi dalam aplikasi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tetapi bisa diatasi dengan pengelolaan kelas yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari penelitian ini adalah: 1) Terjadi peningkatan kualitas keterampilan dosen dalam pembelajaran dengan nilai rata-rata yang tadinya 3,5 menjadi 4,6. Dari sisi aktivitas mahasiswa terjadi peningkatan semua aspek aktivitas mahasiswa di kelas baik minat, perhatian, partisipasi dalam diskusi dan presentasi dengan rata-rata skor 4,14. Ini berarti strategi pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mampu meningkatkan minat dan aktivitas mahasiswa jurusan pendidikan ekonomi untuk mempelajari standar nasional pendidikan dengan memanfaatkan *e-learning* sebagai media pembelajaran mandiri. 2) Terjadi peningkatan hasil belajar mahasiswa dilihat dari nilai rata-rata kelas *pre test* 74, *post test* siklus pertama 79 menjadi 81 pada *post test* siklus kedua dengan derajat ketuntasan 87,5%. Ini berarti mahasiswa sudah mampu meningkatkan pemahaman dan meminimalkan kesalahan akan konsep standar nasional pendidikan melalui strategi pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. 3) Secara umum mahasiswa menilai baik proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan nilai rata-rata 4,12. Mahasiswa merasa tertantang dan senang karena mereka dituntut mandiri, berani dan kritis baik dalam diskusi, presentasi maupun kemandirian dalam belajar melalui pemanfaatan *e-learning*.

Saran yang diajukan yaitu untuk menerapkan strategi pembelajaran mandiri berbasis *e-learning* dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk lingkup yang lebih luas guna mendukung pelaksanaan peningkatan kualitas proses belajar mengajar dan peningkatan mutu lulusan namun dengan tetap memperhatikan kesesuaian karakteristik materi, mahasiswa dan pengalokasian waktu yang cermat. Penelitian pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini bukan yang baru dilakukan, sehingga peneliti menyadari perlu dikaji lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan lingkungan seperti *e-learning* yang akan melatih mahasiswa untuk belajar mandiri.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, Muhammad. 1984. *Penelitian kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Davies, Ivor K. 1971. *The Management of Learning*. UK: McGraw-Hill Book Company Limited
- Hedeon, Timothy. *A process of cooperative learning and discussion. Teaching Sociology*. Juli 2003;31,3;ProQuest Sociology pg. 325

- Holstein, Herman.1986. *Murid Belajar Mandiri: Situasi Belajar Mandiri dalam Pelajaran Sekolah*. Bandung: Penerbit Remadja Karya CV Bandung
- Kemp, Jerold E. 1994. *Proses Perancangan Pengajaran*. Bandung: Penerbit ITB
- Lie, Anita.2002.*Cooperative learning*. Jakarta: PT grasindo
- Nurhadi&senduk AG.2003.*Pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK*.Malang: UM. PRESS
- Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999.*Tentang Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Depdikbud
- Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005.*Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Kemdiknas
- Rosenberg, Marc J. 2001.*e-Learning: Strategies For Delivering Knowledge In The Digital Age*.USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sudjana, Nana. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Penerbit Sinar Baru.
- Setiyani, Rediana. 2010. *Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidik. Vol 5 no 2.
- Soekamto, Toeti dan Winataputra, Udin Saripudin. 1997. *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PAU Depdikbud Dikti.
- Snelbecker, Glenn E. 1974. *Learnig Theory, Instructional Theory and Psychoeducational Design*. New York : Mc Graw-Hill Book Co
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer; Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- <http://www.jigsaw.org>. Diakses 22 Juni 2010
- <http://www.wcer.wisc.edu/archive/cl1/cl/doingcl/DCL1.asp>. Diakses 22 Juni 2010